Uitwerkingen uitdagingen

U01 Verf voor een decor

a. 6 delen; één deel 2,5 liter. Rood 7,5 liter, blauw 5 liter, wit 2,5 liter.

b. Rood: 5 + 2,5 liter voor € 71. Zonder 5-literblik kost minstens 7,5 liter minimaal € 75 (3 × 2,5 liter); twee 5-literblikken kosten € 92. Met één 5-literblik is één blik van 2,5 liter de goedkoopste aanvulling (€ 25 tegenover 3 × € 12).
Blauw: 5 liter voor € 46; 2 × 2,5 liter kost € 50 en 5 × 1 liter € 60. Wit: 2,5 liter voor € 25; 3 × 1 liter kost € 36 en 5 liter € 46.
Totaal: 71 + 46 + 25 = € 142. Alle benodigde kleuren zijn beschikbaar, zonder tekort.

c. De verdeling is dan 5 : 5 : 5. Er ontbreekt 2,5 liter rood en er is 2,5 liter wit te veel.

Uitwerkingen uitdagingen

U02 Twee bezorgtarieven

a. A: 24 + 1,20 × 18 = € 45,60. B: 2 × 18 = € 36. B is € 9,60 goedkoper.

b. Verschil per km € 0,80; 24 : 0,80 = 30 km. Beide kosten € 60.

c. A bij 36 km: € 67,20; tweemaal € 45,60 is € 91,20. De vaste € 24 betaal je één keer.

Uitwerkingen uitdagingen

U03 Granola voor een workshop

a. Voor 30 porties is 3 × het recept nodig: 1800 g havermout, 600 g noten en 450 g rozijnen. Havermout is precies genoeg; rozijnen zijn genoeg. Er ontbreekt 600 - 500 = 100 g noten.

b. Per portie: 60 g havermout, 20 g noten en 15 g rozijnen. Havermout: 1800 : 60 = 30 porties; noten: 500 : 20 = 25; rozijnen: 600 : 15 = 40. De noten beperken het aantal: maximaal 25 porties.

c. Voor 25 porties gebruik je 1500 g havermout, 500 g noten en 375 g rozijnen. Over: 300 g havermout, 0 g noten en 225 g rozijnen.

Uitwerkingen uitdagingen

U04 Verf voor decorpanelen

a. 2,7 : 18 × 70 = 10,5 liter. Met reserve: 10,5 × 1,08 = 11,34 liter.

b. 11,34 : 0,8 = 14,175 → 15 potten. 15 × 19 = € 285.

c. 74 × 0,15 × 1,08 = 11,988 liter. Beschikbaar: 15 × 0,8 = 12 liter. Volgens de gegevens is het genoeg: 12 - 11,988 = 0,012 liter = 12 mL boven de berekende hoeveelheid inclusief reserve. Dit is geen garantie bij afwijkend werkelijk verbruik.

U05 Een aandeel na een verandering

a. Sap: 90 × 1,20 = 108 liter. Water: 150 × 0,90 = 135 liter.

b. Totaal 108 + 135 = 243 liter. 108 : 243 × 100 = 44,444… → 44,4%.

c. 240 is het totaal van week één. Voor het aandeel in week twee moet je door het nieuwe totaal 243 delen.

Uitwerkingen uitdagingen

U06 Twee jaarprijzen

a. A: 12 × 455 = € 5460. B: 13 × 420 = € 5460. Verschil € 0.

b. 13 × 405 = € 5265. Voordeel 5460 - 5265 = € 195.

c. Een kalendermaand en vier weken zijn niet dezelfde periode. Gemiddeld per maand is B 5265 : 12 = € 438,75; voordeel € 16,25.